

Qualitätsmanagement und Social Media

Hans-Knud Arndt
Sandra Gerber
Sven Gerber
Peter Krüger

Veröffentlicht in:
Multikonferenz Wirtschaftsinformatik 2012
Tagungsband der MKWI 2012
Hrsg.: Dirk Christian Mattfeld; Susanne Robra-Bissantz



Braunschweig: Institut für Wirtschaftsinformatik, 2012

Qualitätsmanagement und Social Media

Hans-Knud Arndt

Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg,
Arbeitsgruppe Wirtschaftsinformatik – Managementinformationssysteme, 39106 Magdeburg,
E-Mail: hans-knud.arndt@iti.cs.uni-magdeburg.de

Sandra Gerber

Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg,
Arbeitsgruppe Wirtschaftsinformatik – Managementinformationssysteme, 39106 Magdeburg,
E-Mail: sandra.gerber@iti.cs.uni-magdeburg.de

Sven Gerber

Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg,
Arbeitsgruppe Wirtschaftsinformatik – Managementinformationssysteme, 39106 Magdeburg,
E-Mail: sven.gerber@iti.cs.uni-magdeburg.de

Peter Krüger

Volkswagen AG, 38436 Wolfsburg, E-Mail: peter.krueger6@volkswagen.de

Abstract

Basierend auf den technischen Entwicklungen des Internets in den letzten Jahren nimmt die Nutzung sowohl im privaten als auch im geschäftlichen Bereich ständig zu. Durch seine zunehmend bessere Unterstützung der Prozessabläufe in Organisationen steigt die Nachfrage nach Lösungen für verschiedene Querschnittsfunktionen, wie beispielsweise der Dokumentationspflichten im Qualitätsmanagement. Im Rahmen dieses Beitrages wird ein Ansatz aufgezeigt, wie sich moderne Techniken aus dem Bereich des Social Media nutzen lassen, um Qualitätsmanagement-Handbücher zu erstellen und das Leben dieser Inhalte zu intensivieren. Ein besonderes Augenmerk liegt dabei auf der Zusammenarbeit aller Mitarbeiter einer Organisation.

1 Motivation

Im Laufe der letzten Jahre entwickelte sich das Internet immer stärker weg von einem rein Anbieter-getriebenen Informationsnetzwerk hin zu einem globalen Netz, in dem jeder Nutzer aktiv mitwirken und eigene Inhalte und Informationen beisteuern kann, so wie es die eigentliche Intention bei der Erschaffung des Netzwerkes war [14]. Diese Entwicklung wird heutzutage als Web 2.0 beziehungsweise Social Media bezeichnet.

Die Bezeichnung Web 2.0 geht auf eine Konferenz zurück, die erstmals 2005 stattfand. Dort beschäftigten sich die Teilnehmer mit Anwendungen und Diensten, die sich von den bis dahin im Internet vorhandenen Anwendungen unterschieden [1]. Web 2.0 und Social Media werden synonym verwendet, wobei Web 2.0 neben der Nutzungsform auch die Technologie betrachtet. Nutzer werden durch die Medien und Technologien von Social Media, nach dem Bundesverband Digitale Wirtschaft (BVDW), in die Lage versetzt miteinander zu kommunizieren und verschiedene mediale Inhalte zu erschaffen und auszutauschen. Dabei verschwimmen die Grenzen zwischen Konsumenten und Produzenten von Inhalten [2].

Innerhalb der Social Media werden die verschiedenen Medien und Technologien in vier unterschiedliche Kanäle gruppiert. Im Bereich „Kommunikation“ werden Soziale Netzwerke, Blogs (digitale Logbücher), Podcasts (Audiobeiträge), Foren, Echtzeitkommunikationsprogramme, wie zum Beispiel Skype und sogenannte Microblogs (zum Beispiel Twitter) einsortiert. Wikis (internet-basierte Anwendung in der die Inhalte durch alle Betrachter sofort online editiert werden können [6]), Social-Bookmarking-Dienste und Social-News-Seiten werden zum Kanal „Kollaboration“ zusammengefasst. Der dritte Kanal mit der Bezeichnung „Multimedia“ befasst sich mit dem Foto- und Videosharing bzw. dem Music-Sharing, wie es von Flickr, Youtube oder Last.fm bekannt ist. Die weite Palette an Online-Spielen und virtuellen Welten wird als vierter Kanal mit dem Namen „Entertainment“ klassifiziert.

In letzter Zeit verschwimmen die klaren Grenzen der einzelnen Kanäle zunehmend. So lassen sich in Sozialen Netzwerken zunehmend auch Elemente des Bereiches Multimedia und des Entertainments wiederfinden. Beispiel hierfür sind die Integration von Skype in das Netzwerk Facebook [15] oder die Fotosharing- und Instant Messaging-Funktionalitäten in Google+ [16].

Während Social Media überwiegend im privaten Umfeld Anwendung findet, stellt sich die Frage, ob das Potential dieser Technologien nicht ebenso im Arbeitsumfeld genutzt werden kann. Kern eines jeden Unternehmens sollte heutzutage ein Qualitätsmanagementsystem sein. In Unternehmen wurde dies Anfang des 20. Jahrhunderts ausschließlich als Qualitätssicherung in der Produktion verstanden, bei dem nur das Produkt der Betrachtungsgegenstand war und erst beim Auftreten von Fehlern reagiert wurde. In den folgenden Jahrzehnten wandelte sich sowohl das Verständnis als auch der Fokus, so dass um 1980 erstmals über ein Qualitätsmanagement gesprochen werden konnte, bei dem die gesamte Wertschöpfungskette betrachtet wurde. Heutzutage wird Qualität strategisch im Unternehmen und unternehmensübergreifend geplant. Ein Schlagwort für diese Entwicklung ist Total Quality Management (TQM) [8].

Zu prüfen ist, ob die notwendige Kommunikation und Zusammenarbeit für die Erreichung der Qualitätsmanagementziele durch die Nutzung von Social Media innerhalb von Organisationen jeglicher Art (Unternehmen, Behörden Hochschulen etc.) verbessert und optimiert werden kann.

2 Stand der Forschung

Im Rahmen der Etablierung eines Qualitätsmanagementsystems (QMS) gemäß der DIN EN ISO 9001 verpflichtet sich die Organisation zur Dokumentation des Systems. Dies umfasst unter anderem das zentrale Nachschlagewerk, das Qualitätsmanagement-Handbuch (QMH). Hierbei handelt es sich um „Dokumente, die nach innen und außen konsistente Informationen über das Qualitätsmanagementsystem der Organisation bereitstellen“ [3]. Es beinhaltet zum Beispiel „Beschreibungen der Wechselwirkung der Prozesse des Qualitätsmanagementsystems“ [5].

Der Beauftragte der obersten Leitung hat innerhalb dieses Systems „sicherzustellen, dass die für das Qualitätsmanagementsystem erforderlichen Prozesse eingeführt, verwirklicht und aufrechterhalten werden“ [5]. Somit hat er, der Qualitätsbeauftragte (QB), stets die Aktualität des QMH abzusichern.

Bei der Erstellung von Qualitätsmanagement-Handbüchern hat sich basierend auf den Anforderungen der ISO/TR 10013 Norm „Guidelines for quality management system documentation“ folgendes Vorgehensmodell herauskristallisiert [4].

Es wird in drei Phasen, dem Erstellungsprozess, der Durchsicht und Prüfung der Dokumente sowie der Freigabe und Verteilung des Handbuches, gegliedert, wie dies auch in Bild 1 zu sehen ist.

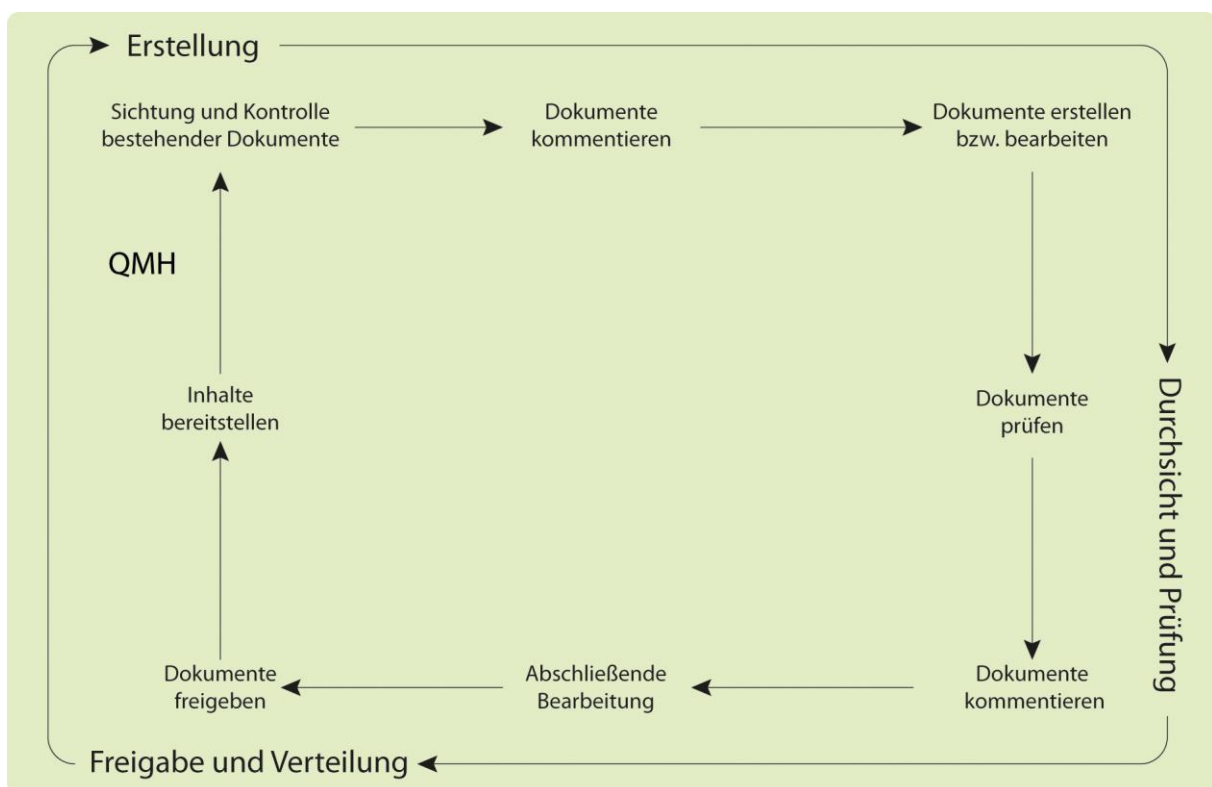


Bild 1: QMH-Entwicklungsprozess

Der Erstellungsprozess beinhaltet dabei zunächst die Bildung einer Arbeitsgruppe, die sich für die initiale Aufbereitung an Informationen für das QMH verantwortlich zeichnet. Als erster Schritt wird eine Sammlung aller qualitätsrelevanten Unterlagen vorgenommen, um einen Überblick und damit Transparenz über die aktuelle Situation zu schaffen. Als Ergebnis soll dabei ein kategorisiertes Verzeichnis mit folgender Unterteilung entstehen [12]:

- Unterlagen sind vorhanden und werden ohne Anpassungen in das Handbuch übernommen.
- Unterlagen sind vorhanden, müssen aber vor der Übernahme noch einer Anpassung unterzogen werden.
- Die Unterlagen sind bisher nicht vorhanden und bedürfen daher einer Neuerstellung.

Aus organisatorischer Sicht müssen für die Phase der Erstellung noch verschiedene Aspekte vorab festgelegt werden. Dazu gehört die Bestimmung der Verantwortlichkeiten für sämtliche Dokumente (Handbuch, qualitätsrelevante Dokumente und Prozess-/Verfahrens- und Arbeitsanweisungen) für die verschiedenen Aufgaben, wie Erstellung, Änderung, Prüfung, Freigabe, Verteilung und Archivierung.

Als Resultat der Phase liegt ein erster Entwurf einer Beschreibung der Elemente des QM-Systems vor.

Die zweite Phase ist gekennzeichnet vom Genehmigungsprozess des Entwurfs, welcher durch befugtes Personal auf die Aspekte Klarheit, Genauigkeit, Eignung und angemessener Aufbau geprüft wird. Parallel dazu wird der Entwurf den künftigen Benutzern bereitgestellt, um von ihnen Kommentare und eine Bewertung im Hinblick auf die Eignung des Entwurfes zu erlangen. Diesen beiden Schritten folgt die abschließende Bearbeitung des Textes.

Die Phase der Freigabe und Verteilung des Handbuches beginnt mit der Freigabe des Handbuches durch die oberste Leitung der jeweiligen Organisation. Dem schließt sich der Herausgabeprozess an, bei dem festgelegt werden muss, ob das Handbuch als Gesamtwerk oder abschnittsweise verteilt werden soll und wie der Zugang der Benutzer geregelt wird. Ferner muss ein Vorgehen definiert sein, das sicherstellt, dass jeder Benutzer der Organisation die für ihn zutreffenden Handbuchinhalte kennt.

Der zweite wichtige Punkt in dieser Phase ist die Organisation des Überwachungsprozesses. Dabei muss ein Verfahren festgelegt und bekanntgemacht werden, mit dem eine Veranlassung, die Erstellung, die Prüfung, die Lenkung und die Aufnahme von Änderungen zum Handbuch durch eine geeignete Stelle zur Lenkung der Dokumente angestoßen wird. Dem schließt sich der Prozess aus Phase zwei zur Durchsicht und Prüfung an, wobei er sich hier auf die Änderungen fokussiert.

Um diesen Lebenszyklus der QM-Dokumentation zu realisieren, sollen im weiteren Verlauf die vier verschiedenen Kanäle des Social Media genauer auf ihre Anwendbarkeit untersucht werden. Da bei der Erstellung von QMH derzeit kein Bedarf an Online-Spielen bzw. der Nutzung von Virtuellen Welten besteht, kann der Entertainment-Kanal für die weitere Betrachtung ausgeschlossen werden. Ebenso werden die Aspekte des Bereiches Multimedia kaum Verwendung in der Nutzung des QMH finden, da i.d.R. Foto-, Video- und Music-Sharing dort nicht benötigt werden. Innerhalb des Social Media-Kanals der Kommunikation lassen sich verschiedenen Werkzeuge finden, die für das Zusammentragen von Informationen durchaus hilfreich sein können. So lassen sich beispielsweise Instant Messaging-Dienste dazu nutzen Informationen von verschiedenen Personen zusammenzutragen. Nachteil ist aber die fehlende zentrale Plattform auf der die Informationen anschließend bereitgestellt werden können, so dass diese Kommunikation im Nachhinein nicht nachvollzogen werden kann. Auch ein gemeinsames Bearbeiten der Informationen stößt bei diesem Kanal an seine Grenzen. Speziell der Aspekt der gemeinschaftlichen Erstellung und Bearbeitung von Informationen, wie es in den ersten beiden Phase der Erstellung von QMHs gefordert wird, lässt sich nur zufriedenstellend mit den Werkzeugen des Bereiches Kollaboration bewerkstelligen. Daher wird dieser Kanal im weiteren Verlauf der Abhandlung betrachtet.

3 Kollaborative Basis für QMH-(Weiter)-Entwicklung

Die Erstellung und Weiterentwicklung des Qualitätsmanagement-Handbuchs profitiert von einer kollaborativen Prozessbeteiligung aller Mitarbeiter. Die Umsetzung in einem kollaborativen Schreiben bedarf einer Basis, die den Mitarbeiter hinsichtlich des Editierens von Texten, der Inhaltsspeicherung und -verwaltung sowie der Kommunikation unterstützt. Von den in Kapitel 2 gezeigten Social Media-Kanälen nach dem Modell des BVDW bietet sich der Kanal Kollaboration an. Die Erstellung und Bearbeitung von Dokumentationen, Handbüchern oder allgemein Inhalten bedarf eines inhaltsorientierten Mediums. Somit scheiden „Social-Bookmarking-Dienste“ (Indexierung von Inhalten) und „Social-News-Dienste“ (Bewertung und Popularisierung von Inhalten) aus und es verbleibt das Medium „Wiki“ (Einstellen von Inhalten) als Social Media für die Belange des Qualitätsmanagement-Handbuchs.

In der Praxis finden Wikis bereits Anwendung bei der Erstellung von Handbüchern (vgl. [10],[12]). In diesem Abschnitt soll gezeigt werden, dass sich der Einsatz eines Wikis auch für die Erstellung und Weiterentwicklung des Qualitätsmanagement-Handbuchs anbietet. Als Abgrenzung wird dazu ein Vergleich mit einem klassischen Dokumenten-Management-System (DMS) gezeigt, das zur Wissensspeicherung genutzt wird.

Es gibt keine geforderte Ausführungsform für das QMH (DIN EN ISO 9001:2008 [5]), so dass die Hilfsmittel und Medien für Erstellung und Verbreitung des QMH frei wählbar sind. Das ermöglicht Spielraum für Zusammenführung der Qualitätsmanagement-Dokumentation mit Denkansätzen aus dem Bereich Social Media.

Mit Wikis können Inhalte in sogenannten „Artikeln“ verfasst und online abgespeichert werden. Die Inhalte können gelesen und online sofort bearbeitet werden [10]. Wikis unterstützen die Versionierung von Artikeln, können darüber hinaus mit einem Rechtemanagement ausgestattet werden und stellen den Nutzern im Kontext der Artikel Diskussionsseiten bereit, um die Gestaltung der Inhalte kollaborativ zu besprechen. Artikel können über verschiedene Wege gefunden werden, der Volltextsuche, der Indexierung von Schlagworten, der Kategorisierung von Schlagworten sowie der Verlinkung von Artikeln untereinander.

Ein DMS dient dem Ablegen und Auffinden von Dokumenten und den darin enthaltenen Informationen (vgl. [11]). Dabei können Dokumente klassifiziert, versioniert und verknüpft werden sowie mit Metadaten versehen und vor Zugriff geschützt werden. Auch der Lebenszyklus von Dokumenten findet Beachtung. So können Status definiert und für das Dokument gesetzt werden („Entwurf“, „Freigegeben“ etc.). Die Such- und Recherchemethoden ergänzen das DMS bezüglich des Auffindens von Informationen. (vgl. [9])

In einer Vergleichstabelle soll die Erfüllung der Anforderungen des QMH an zwei gängigen Medien gezeigt werden und Schlussfolgerung bezüglich deren Eignung zur Entwicklung von QM-Handbüchern unter Ausschöpfung kollaborativer Synergien gezogen werden. Aufgrund der unterschiedlichen Funktionsumfänge der jeweiligen Produkte, erfolgt die Bewertung anhand der Standardeigenschaften der Produkte. Sofern die Produkte es unterstützen, können sowohl Wikis als auch DMS modular um entsprechende Funktionen erweitert werden.

Die ISO/TR-Norm 10013 skizziert Rahmenbedingungen für den Erstellungsprozess, die Genehmigung, Herausgabe und Überwachung von Qualitätsmanagementhandbüchern. Daraus abgeleitete Anforderungen sind in Tabelle 1 unter „Anforderungen nach ISO 10013“ zu finden [4]. Weitere

Anforderungen resultieren aus der Problematik für QM-Dokumentationen (vgl. [7]) hinsichtlich technischer und kollaborativer Aspekte, wie

- einheitliches Layout aufgrund dezentraler Bearbeitung des QMH,
- einfache Systematik für Querverweise von Qualitätsmanagement-Elementen,
- Beigabe von Dokumenten,
- Verteilung und Zugriffsschutz für Dokumente,
- Navigation im Handbuch,
- schnelle Eingewöhnung,
- Bekanntmachung von Änderungen,
- Version und Status des jeweiligen Handbuchabschnitts,

sind Anforderungen formuliert und mit denen des kollaborativen Schreibens ergänzt. Die Anforderungen können „voll erfüllt“ (X), „teilweise erfüllt“ (O) oder „nicht erfüllt“ (–) sein. Die Vergleichstabelle drückt lediglich die Qualifizierung des betrachteten Mediums für die Anforderung aus und schafft einen Überblick, welches Medium die Gesamtheit der gestellten Anforderungen am ehesten erfüllt.

Für die Entwicklung des Qualitätsmanagement-Handbuchs sind beide Medien geeignet. Die aus der ISO/TR 10013 abgeleiteten Anforderungen werden von beiden Medien ganz, in einzelnen Punkten mindestens teilweise erfüllt. Schwächen werden bei der Workflow-Unterstützung deutlich, wenn es um die Umsetzung von Prüfung und Freigabe des Handbuchs geht. Bei Betrachtung der technischen Möglichkeiten haben beide Medien ähnliche Funktionsumfänge, wobei das Wiki durch die integrierte Editor-Funktion (Rich-Text bzw. Wiki-Markup-Language) einen Vorteil erzielt. Das DMS hingegen benötigt zur Dokumentenbetrachtung einen dem Dokumententyp entsprechenden Editor.

Das Wiki hat für die Handbuchentwicklung zudem weitere Vorteile. Es fokussiert die Inhalte, nicht deren Ablage, es stellt das Lesen und die Bearbeitung der Inhalte in den Vordergrund. Die technischen Möglichkeiten des Wikis erhöhen die Barrierefreiheit, etwa durch integrierte Extras wie Bildbearbeitung oder der Vorlesefunktion für Artikel. Zahlreiche Zusatzinformationen zu den Inhalten (Statistiken etc.) sowie der unkomplizierte Zugriff auf Inhalte (Browser) und deren Bearbeitung steigert die Bereitschaft der Mitarbeiter sich am kollaborativen Schreiben zu beteiligen. Die Inhalte des QMH erfahren somit eine ständige Überarbeitung, das sorgt für Aktualität und Akzeptanz des QMH bei den Mitarbeitern.

Anforderungen des QMH an das Medium	Medium	
	Wiki	Dokumenten- Management-System
<i>Anforderungen nach ISO/TR 10013</i>		
Publizieren von QMH-Inhalten	X	X
Bereitstellen von Unterlagen für QM-Audits	X	X
Verweisungen	X	X
Klare Zuständigkeiten (Rollen)	X	X
Genaue Verantwortlichkeit bei Änderungen (Rechtemanagement)	X	X
Kontinuierliche Bearbeitung des Dokuments	O	O
Abschließende Prüfung und Freigabe	X	X
Zugang zum Handbuch	X	O
Prozess für Änderungen am QMH	O	O
<i>Technische Anforderungen</i>		
Versionsverwaltung	X	X
Layoutvorlagen für Inhalte	X	X
Editor-Funktion	X	O
Veränderungsvergleich (Diff)	X	O
<i>Kollaborative Anforderungen</i>		
Nutzer-Akzeptanz	X	O
Selbstorganisation des Mediums	X	O
Direkte Nutzerinteraktion	–	–
Diskussionsplattform	X	O

Tabelle 1: Erfüllung der QMH-Anforderungen durch ausgewählte Medien

4 Erweiterung des QMH-Entwicklungsprozesses

Ziel für einen QMH-Erstellungs- und Überarbeitungsprozess mit Wiki ist es, die Wiki-Funktionalitäten an den QMH-Ablauf an benötigter Stelle zu integrieren. Der QMH-Prozess wird dahingehend ergänzt, dass die kollaborativen Vorteile des Wikis bei der Durchführung von Handbucheinstellung oder -überarbeitung genutzt werden können. Dazu wird der in Kapitel 2 vorgestellte QMH-Standardprozess aufgegriffen und die unterstützenden Wiki-Funktionen darin integriert (siehe Bild 2). Jedem Mitarbeiter der Organisation sollte es ermöglicht werden, Zugang zu einem Informations- und Kommunikations-gestützten (IKT) Arbeitsplatz zu bekommen, um als Wiki-Nutzer an dem QMH kollaborieren zu können.

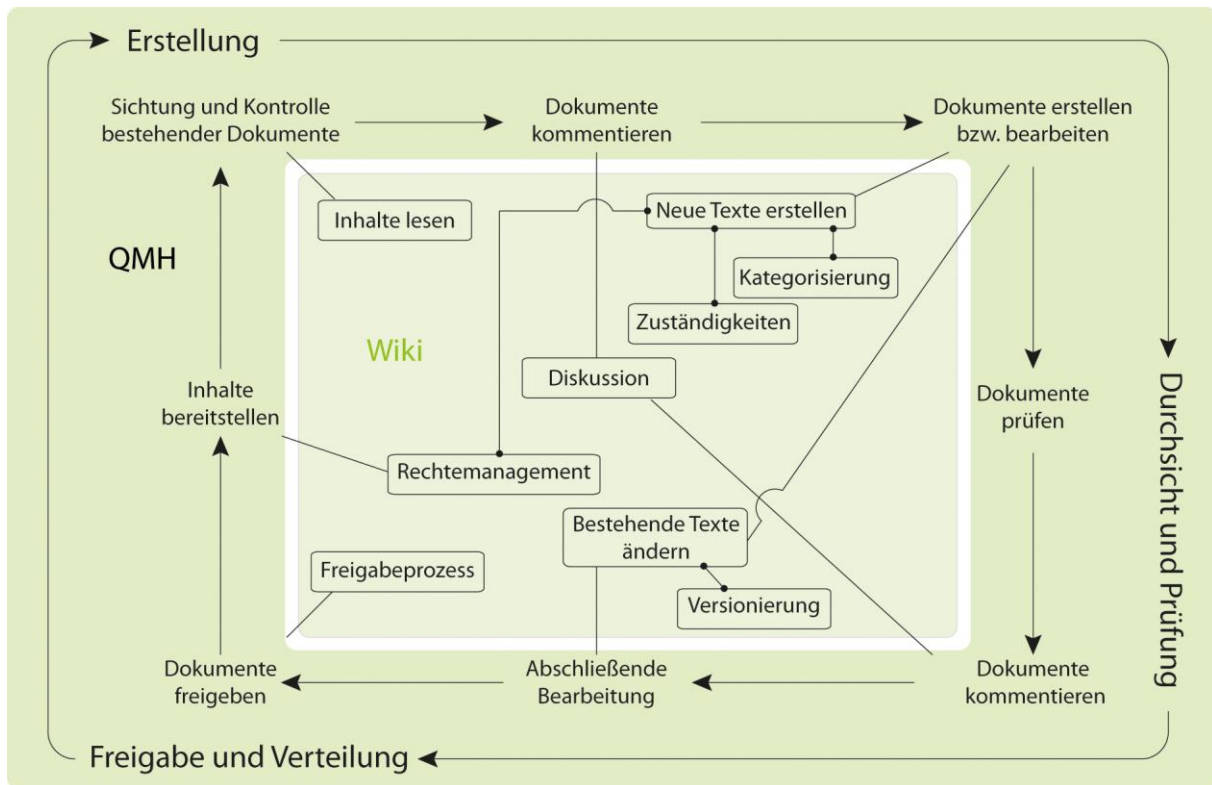


Bild 2: Wiki-gestützter QMH-Entwicklungsprozess

Initial müssen hierbei bereits bestehende QM-Inhalte in das Wiki übertragen und neue Inhalte erstellt werden. Ein Dokument entspricht im QMH-Wiki einem Wiki-Artikel. Dieser Artikel wird nach dem Erzeugen kategorisiert, um ihn beim abschließenden Generieren des Handbuches an der korrekten Stelle einfügen zu können. Als Kategorien stehen die Ebenen des QMH¹ (vgl. [4], Aufbau QMH) zur Auswahl. Diese Ebenen können zusätzlich entsprechend der Bedürfnisse der jeweiligen Organisation unterteilt werden.

Die Evolution eines Artikels ist in Bild 3 dargestellt. Ein freigegebener Artikel unterliegt dem ständigen Verbesserungsprozess und wird redaktionell vom Qualitätsbeauftragten begleitet, dieser stellt einen Wiki-Nutzer mit besonderen Rechten dar. Die freigegebene Version wird in einen Entwicklungszweig überführt, dort überarbeitet und nach Freigabe als neue gültige Version veröffentlicht. Unmittelbar nach der Veröffentlichung beginnt der Verbesserungsprozess erneut. Nutzer stoßen ihn an durch Verbesserungsvorschläge aufgrund von problemorientierten Sachverhalten, QM-politikorientierten Sachverhalten sowie durch Ergänzungen bestehender Inhalte mit Erfahrungswissen, z.B. Mitarbeiter-Know-How, Best-Practices, FAQ² etc. Der Qualitätsbeauftragte kann ihn anstoßen, um redaktionelle Rahmenbedingungen zur geforderten QMH-Dokumentation zu schaffen. Die in den Entwicklungszweig abgespaltene Version ist für alle Wiki-Nutzer Diskussionsgegenstand und Entwicklungen werden direkt in diesem Artikel durchgeführt. Ist im Laufe der Diskussion ein Reifegrad des Artikels für die Produktivsetzung erreicht, wird der diskutierte Artikel aus dem Entwicklungszweig dem Freigabeprozess unterzogen (vgl. Bild 1 sowie Kapitel 2). Das QM-Team führt die Freigabeprüfung durch. Es besteht dabei aus mehreren Personen, dem Prüfer des Artikels und dem Verantwortlichen der Unternehmens-

¹ QMH im engeren Sinne, Arbeitsanweisungen und Verfahrensanweisungen

² FAQ – Frequently Asked Questions ist eine Auflistung häufig gestellter Fragen und deren Beantwortung

führung für rechtlich bindende Freigaben. Erfolgt die Freigabe, wird der überarbeitete Artikel als neue Version im Produktivzweig abgelegt und ist fortan die gültige Version des QMH-Artikels. Die vorhergehende Version verliert damit ihre Gültigkeit. Beim Aufrufen einer Wiki-Seite wird stets die aktuelle, freigegebene Version angezeigt.

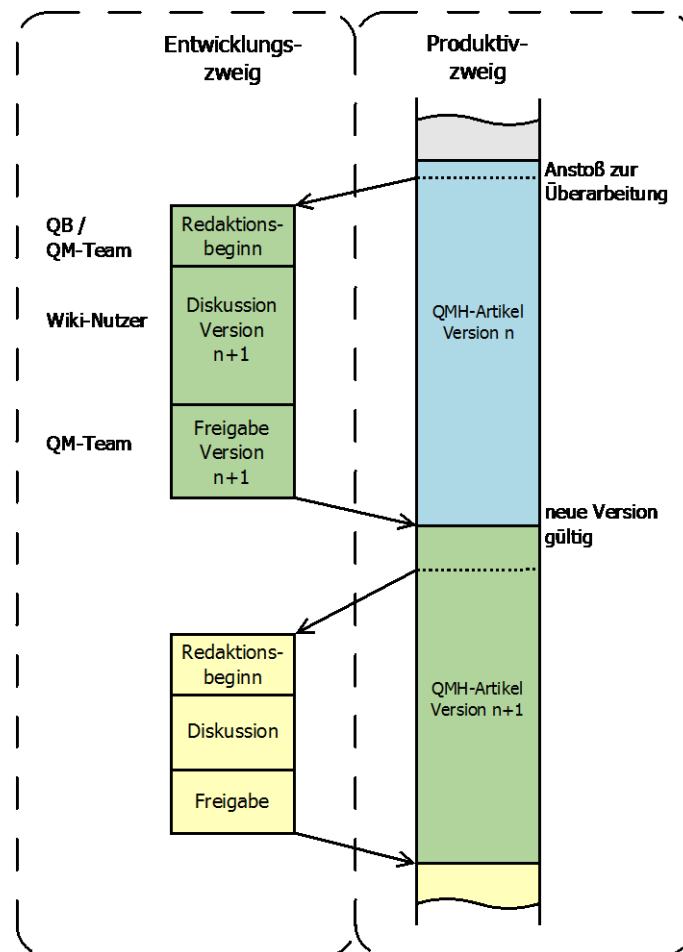


Bild 3: Evolution eines QMH-Artikels im Wiki

Die Funktionalität des Wikis ermöglicht es im Produktivzweig Suchanfragen zu bisherigen Versionen zu starten und somit ältere Inhalte nachzulesen. Besonders für neue Mitarbeiter ist diese Eigenschaft bei der Arbeit im Entwicklungszweig hilfreich. Sie können frühere Diskussionen nachvollziehen. Aber auch im Falle einer wiederholten Diskussion über Punkte in dem Artikel, können alle Mitarbeiter die Gründe für die entstandene Entscheidung nachvollziehen. Somit kann effizienter und effektiver gearbeitet werden, da das Wissen integriert abgelegt ist und sofort aufgegriffen werden kann. Die Wiki-Funktionen erweisen sich somit als wertvolles Hilfsmittel für das Wissensmanagement.

Für Nachweiszwecke muss die Organisation das Qualitätsmanagement-Handbuch zu einem gewissen Stichtag vorweisen können. Hierfür muss das QMH-Wiki eine Funktionalität aufweisen, die es ermöglicht ein Dokument zu generieren mit allen Artikeln, die zu dem Tag freigegeben waren. Die vorgenommenen Änderungen zum vorherigen Stand des Dokumentes müssen nach ISO 9001:2008 im aktuellen Dokument gekennzeichnet werden. Diese Informationen können aus der Änderungsverfolgung des verwendeten Wiki-Systems bezogen werden.

Die elektronische Fassung eines QMHs im Produktivzweig des Wiki ist rechtlich gleichbedeutend mit der gedruckten Version. Dabei ist zu beachten, dass mit einer neuen Artikelversion die vorhergehende Version abgelöst wird. In diesem Fall ist es möglich, dass die sich aus dem Produktivzweig ergebende Fassung des QMHs aktueller ist als die verfügbare Druckversion. Für Nicht-IKT-gestützte Arbeitsplätze, an denen die Mitarbeiter nach Arbeitsanweisungen arbeiten müssen, ist es erforderlich eine Druckversion eines neu freigegebenen Artikels zu erstellen, die Verteilung muss nach Norm weiterhin sichergestellt werden.

5 Zusammenfassung

Anhand der Social-Media-Kanäle aus dem BVDW-Modell wurde gezeigt, dass das Wiki für das Einstellen von Inhalten in einem kollaborativen Umfeld zu präferieren ist. Zur Schärfung dieser Eingrenzung wurde eine Gegenüberstellung des Mediums Wiki zu einem klassischen DMS durchgeführt. Die Ausgangsfrage bezieht sich auf den Einsatz von Social Media zur Erreichung der Qualitätsmanagementziele. Daher wurden die Kriterien für den Vergleich aus den Vorgaben der Norm ISO/TR 10013 abgeleitet und um kollaborative und technische Aspekte ergänzt. Als Ergebnis des Vergleichs ist das Wiki als Medium für die QM-Handbuchentwicklung geeignet und erzielt Vorteile durch die Unterstützung des kollaborativen Schreibens gegenüber den Fähigkeiten eines DMS. Des Weiteren wurde der QMH-Standard-prozess mit den technischen Möglichkeiten des Wikis verschmolzen und die Evolution eines QMH-Artikels beispielhaft dargestellt. Durch die Funktionen des Wikis können die Vorzüge der elektronischen Handbuchentwicklung durch die Mitarbeiter der Organisation genutzt und somit die Verantwortlichen für das QMS maßgeblich unterstützt werden. Ebenso können bei Bedarf Druckversionen erzeugt werden. Aufgrund der Verbindlichkeit des Handbuchs ist ein anonymes Bearbeiten der Wiki-Artikel unerwünscht und in Verbindung mit dem Begutachtungs- und Freigabeprozess ein Rechtemanagement erforderlich. Dies steht im Widerspruch zur Wiki-Philosophie einer freien Bearbeitung von Inhalten durch alle Nutzer. Es ist in zukünftigen Forschungsarbeiten zu prüfen, inwiefern ein authentifizierter Wiki-Zugang die Kreativität und freie Entwicklung von Inhalten beeinflusst.

6 Literatur

- [1] Alpar, P; Blaschke, S (Hg.) (2008): Web 2.0 - Eine empirische Bestandsaufnahme. 1. Aufl. Vieweg + Teubner, Wiesbaden.
- [2] Bundesverband Digitale Wirtschaft (BVDW) e.v. (2010): Social Media Kompass 2010/2011. 2. Aufl. Düsseldorf.
- [3] ISO (2000): DIN EN ISO 9000:2000 – Qualitätsmanagementsysteme – Grundlagen und Begriffe, Beuth Verlag, Berlin/Wien/Zürich.
- [4] ISO (2001): ISO/TR 10013 - Guidelines for quality management system documentation. ISO copyright office, Genf.
- [5] DIN (2008): DIN EN ISO 9001:2008 - Qualitätsmanagementsysteme – Anforderungen, Beuth Verlag, Berlin/Wien/Zürich.
- [6] Ebersbach, A; Glaser, M; Heigl, R; Warta, A (2008): Wiki. Kooperation Im Web. 2. Aufl. Springer-Verlag, Berlin.
- [7] Pfeifer, T (1996): Qualitätsmanagement. Strategien, Methoden, Techniken. 2., vollst. überarb. und erw. Hanser, München.
- [8] Pfeifer, T; Schmitt, R (2010): Qualitätsmanagement. Strategien, Methoden, Techniken. 4., vollst. überarb. Hanser, München.
- [9] Scheer, A-W; Boczanski, M; Muth, M; Schmitz, W-G; Segelbacher, U (2006): Prozess-orientiertes Product-lifecycle-Management. Springer, Berlin.
- [10] Stocker, A; Tochtermann, K (2010): Wissenstransfer mit Wikis und Weblogs. Fallstudien zum erfolgreichen Einsatz von Web 2.0 in Unternehmen. Gabler, Wiesbaden.
- [11] Arndt, H-K (2005): Environmental Management, Environmental Information Systems, and Knowledge Management. In: Walter Leal Filho, Jorge Marx Gómez und Claus Rautenstrauch (Hg.): ITEE 2005: Second International ICSC Symposium on Information Technologies in Environmental Engineering. ITEE 2005. Magdeburg, 25.09.-27.09.2005. Shaker (Magdeburger Schriften zur Wirtschaftsinformatik), Aachen, S. 686-694.
- [12] Döbler, T (2008): Zum Einsatz von Social Software in Unternehmen. In: Christian Stegbauer und Michael Jäckel (Hg.): Social Software. Formen der Kooperation in computerbasierten Netzwerken. 1. Aufl. VS Verl. für Sozialwiss, Wiesbaden, S. 119-136.
- [13] Schmidt, J (2008): Weblogs in Unternehmen. In: Berthold H. Hass, Gianfranco Walsh und Thomas Kilian (Hg.): Web 2.0. Neue Perspektiven für Marketing und Medien. Springer, Berlin. S. 97-108.
- [14] Berners-Lee, T (2006): developerWorks Interviews: Tim Berners-Lee. <http://www.ibm.com/developerworks/podcast/dwi/cm-int082206.txt>. Aufgerufen am 26.08.2011.
- [15] Facebook, Inc. (2011): Skype on Facebook. <http://www.facebook.com/Skype>. Aufgerufen am 26.08.2011.
- [16] Google, Inc. (2011): Das Google+ Projekt. <https://www.google.com/intl/de/+/learnmore/index.html#hangouts>. Abgerufen am 26.08.2011